







# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

**ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ** **Αρ. Φύλλου 532**

5 Μαΐου 2003


## ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. 38459

Προγράμματα Σπουδών Τεχνικών Επαγγελματικών Εκπαιδευτηρίων (Τ.Ε.Ε.) του Τομέα «ΚΛΩΣΤΟΫΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ & ΕΝΔΥΣΗΣ».

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ**
**ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του εδαφ. δ της παραγράφου 9 του άρθρου 8 του Ν. 1566/85, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τις διατάξεις των παραγράφων 1 και 2 του άρθρου 7 του Ν. 2525/97 «Ενιαίο Λύκειο, πρόσβαση των αποφοίτων στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 188-Α).

2. Τις διατάξεις του εδαφ.α) της παραγράφου 1 του άρθρου 5 του Ν. 2640/98 καθώς και τις διατάξεις του άρθρου 3 του ίδιου νόμου.

3. Την εισήγηση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, όπως αυτή διατυπώθηκε στη με αριθμ. Πράξη 17/17.10.02 του Τμήματος Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

4. Τις διατάξεις του άρθρου 29α του Ν. 1558/85 (ΦΕΚ 137 Α΄), όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92 (ΦΕΚ 154 Α΄) και τροποποιήθηκε με το άρθρο 1 παραγρ. 2α του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 Α΄) και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

5. Την αναγκαιότητα καθορισμού νέων Προγραμμάτων Σπουδών, αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό του προγράμματος Σπουδών των μαθημάτων του Τομέα «ΚΛΩΣΤΟΫΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ & ΕΝΔΥΣΗΣ» ως εξής:

ΤΟΜΕΑΣ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ & ΕΝΔΥΣΗΣ

Α. Μάθημα: «Εφαρμογές Η/Υ»

1ος Κύκλος - Α΄ Τάξη

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και τις εφαρμογές τους στον τομέα της ένδυσης. Στην Α΄ τάξη ΤΕΕ 1ου κύκλου οι μαθητές θα εισαχθούν σε βασικές αρχές του λειτουργικού συστήματος, ώστε να μπορούν να εκτελέσουν βασικές λειτουργίες του που είναι απαραίτητες για την περαιτέρω χρήση περισσότερο ειδικευμένων προγραμμάτων. Θα ακολουθήσει εκμάθηση επεξεργασίας κειμένου, λογιστικών φύλλων εργασίας και δημιουργίας βάσεων δεδομένων. Οι μαθητές αναμένεται να αναπτύξουν δεξιότητες χειρισμού Η/Υ, ενώ στο πέρας της τάξης θα πρέπει να έχουν και την κριτική ικανότητα του να αποφασίζουν για το ποια δομή και ποια εφαρμογή είναι κατάλληλη για να εκφράσουν και να επεξεργαστούν δεδομένα και προβλήματα της εργασίας τους χρησιμοποιώντας Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.

Β. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:

- Βιβλίο μαθήματος
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής (1 ανά 2 μαθητές)
- Λογισμικό λειτουργικού συστήματος
- Λογισμικό επεξεργαστή κειμένου
- Λογισμικό λογιστικών φύλλων εργασίας
- Λογισμικό βάσεων δεδομένων

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο : ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να αναφέρουν τα βασικά μέρη του Η/Υ<br>να κατανοούν το περιβάλλον εργασίας<br>να εκτελούν βασικές αρχές χειρισμού αρχείων | 1.1 Βασικά μέρη Η/Υ<br>1.2 Χρήση πληκτρολογίου, ποντικιού<br>1.3 Βασικές αρχές χειρισμού αρχείων υπολογιστή (file management)<br>1.4 Εκτυπώσεις | **Εργαστηριακή άσκηση 1**<br>Χρήση εντολών με πληκτρολόγιο και ποντίκι<br>**Εργαστηριακή άσκηση 2**<br>Αντιγραφή, διαγραφή αποθήκευση και χειρισμός αρχείων | Η αξιολόγηση περιλαμβάνει πρακτική δοκιμασία. Οι μαθητές καλούνται να υλοποιήσουν με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή ένα θέμα παραπλήσιου περιεχομένου με αυτό των εργαστηριακών ασκήσεων. Βαθμολογείται η συγκρότηση και η πληρότητα της λύσης. | 4 |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο : ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΩΝ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να εκτελούν τις βασικές εντολές του επεξεργαστη κειμένου<br>να επεξεργάζονται κείμενο με ιδιαίτερο βάρος στη δημιουργία τεχνικών αναφορών σχετικών με την εργασία τους<br>να συντάσσουν εμπορική αλληλογραφία<br>να συντάσσουν ένα απλό βιογραφικό | 2.1 Εισαγωγή στον επεξεργαστή κειμένου<br>2.2 Βασικές αρχές εισαγωγής κειμένου<br>2.3 Διαχείριση κειμένου<br>2.4 Διαμόρφωση κειμένου<br>2.5 Πίνακες<br>2.6 Εισαγωγή γραφικών<br>2.7 Δημιουργία επιστολών εμπορικής αλληλογραφίας<br>2.8 Σύνταξη τεχνικών αναφορών σχετικών με τα θέματα εργασίας<br>2.9 Δημιουργία απλών διαφημιστικών φυλλαδίων<br>2.10 Σύνταξη βιογραφικών σημειωμάτων | **Εργαστηριακή άσκηση 3**<br>Εισαγωγή και διαχείριση κειμένου<br>**Εργαστηριακή άσκηση 4**<br>Βασικές αρχές μορφοποιήσεως κειμένου<br>**Εργαστηριακή άσκηση 5**<br>Εργασία σε πίνακες του MS Word. Εισαγωγή γραφικών.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 6**<br>Δημιουργία επιστολής και σύνταξη εμπορικής αλληλογραφίας<br>**Εργαστηριακή άσκηση 7**<br>Σύνταξη τεχνικών αναφορών<br>**Εργαστηριακή άσκηση 8**<br>Συγγραφή απλού βιογραφικού σημειώματος. | | 16 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| τεχνικών αναφορών σχετικών με την εργασία τους<br>να συντάσσουν εμπορική αλληλογραφία<br>να συντάσσουν ένα απλό βιογραφικό | αναφορών σχετικών με τα θέματα εργασίας<br>2.9 Δημιουργία απλών διαφημιστικών φυλλαδίων<br>2.10 Σύνταξη βιογραφικών σημειωμάτων | **Εργαστηριακή άσκηση 6**<br>Δημιουργία επιστολής και σύνταξη εμπορικής αλληλογραφίας<br>**Εργαστηριακή άσκηση 7**<br>Σύνταξη τεχνικών αναφορών<br>**Εργαστηριακή άσκηση 8**<br>Συγγραφή απλού βιογραφικού σημειώματος. | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3° : ΧΡΗΣΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΛΛΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να χειρίζονται λογιστικά φύλλα εργασίας<br>να αποτυπώνουν προβλήματα σε μορφή πινάκων (π.χ. καταγραφή παραγωγής με τους σχετικούς υπολογισμούς)<br>να γνωρίζουν τις βασικές αρχές επεξεργασίας.<br>να κατανοούν απλές αρχές στατιστικής που θα τις εφαρμόσουν σε επίπεδο παραγωγής<br>να παρουσιάζουν συνολικά αποτελέσματα επιλέγοντας από τα εκτενή γραφικά εργαλεία που παρέχονται στο πρόγραμμα λογιστικού φύλλου εργασίας.<br>να παρουσιάζουν τα περιεχόμενα πινάκων (π.χ. καταγραφή παραγωγής, υπολογισμός ποσοστού ελαττωματικότητας, κλπ.) με ιστογράμματα. | 3.1 Εισαγωγή στα λογιστικά φύλλα εργασίας.<br>3.2 Εισαγωγή σε πρόγραμμα διαχείρισης λογιστικών φύλλων, βασική πλοήγηση<br>3.3 Επεξεργασία πινάκων στο πρόγραμμα διαχείρισης λογιστικών φύλλων<br>3.4 Μορφοποίηση και διαμόρφωση σελίδας<br>3.5 Δημιουργία λίστας και ταξινόμηση<br>3.6 Πράξεις και συναρτήσεις των προγραμμάτων διαχείρισης λογιστικών φύλλων<br>3.7 Εισαγωγή στην στατιστική ανάλυση<br>3.8 Εφαρμογή στατιστικών προβλημάτων σε πρόγραμμα λογιστικού φύλλου<br>3.9 Δημιουργία απλών γραφημάτων | **Εργαστηριακή άσκηση 9**<br>**Δημιουργία απλού φύλλου εργασίας**<br>**Εργαστηριακή άσκηση 10**<br>Δημιουργία φύλλων εργασίας που σχετίζονται με θέματα παραγωγής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 11**<br>Δημιουργία πινάκων που υπολογίζουν απλά λογιστικά και στατιστικά μεγέθη (π.χ. υπολογισμός μέσου όρου, συντελεστή διακύμανσης, συντελεστή παραλλακτικότητας, τυπικής απόκλισης κ.α.) με τη χρήση τύπων και συναρτήσεων<br>**Εργαστηριακή άσκηση 12**<br>Δημιουργία απλών γραφημάτων.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 13**<br>Εφαρμογές προβλημάτων παραγωγής και ποιοτικού ελέγχου σε λογιστικό φύλλο | | 16 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4° : ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να κατανοούν την έννοια της βάσης δεδομένων<br>να αποτυπώνουν με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή δεδομένα της εργασίας τους και να χρησιμοποιούν εργαλεία βάσεων δεδομένων.<br>να δημιουργούν βάσεις δεδομένων σχετικών με θέματα του τομέα ένδυσης | 4.1 Εισαγωγή στην έννοια της βάσεως δεδομένων (Β.Δ..)<br>4.2 Δομές βάσεων δεδομένων<br>4.3 Αποτύπωση προβλημάτων και δεδομένων σε μορφή βάσης δεδομένων. Ανάλυση ενός πελατολογίου.<br>4.4 Εισαγωγή στο περιβάλλον εργασίας προγράμματος βάσεως δεδομένων<br>4.5 Δημιουργία απλών βάσεων. Πεδία και είδη τους. Εγγραφές. Εφαρμογή: μεταφορά του Πελατολογίου σε μορφή Β.Δ.<br>4.6 Δημιουργία οθονών εισαγωγής<br>4.7 Φιλτράρισμα και αναζήτηση πληροφοριών<br>4.8 Δημιουργία αναφορών και λιστών<br>4.9 Εφαρμογές και παραδείγματα Βάσεων Δεδομένων για χρήση σχετική με τον τομέα των υφασμάτων και ετοίμων ενδυμάτων | **Εργαστηριακή άσκηση 14**<br>Δημιουργία απλής βάσης δεδομένων.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 15**<br>Δημιουργία βάσεως πελατολογίου.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 16**<br>Ανάπτυξη βάσεων δεδομένων σχετιζόμενων με θέματα ένδυσης και κατασκευής ετοίμου ενδύματος. | | 14 |

## Β. Μάθημα : «Στοιχεία Κλωστοϋφαντουργίας»

### 1ος Κύκλος Α΄ Τάξη

**Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους μαθητές στις βασικές αρχές της κλωστοϋφαντουργίας και να τους εφοδιάσει με γνώσεις σχετικά με την παραγωγική αλυσίδα που έχει αφετηρία τις πρώτες ύλες και εξελίσσεται στην παραγωγή νημάτων υφασμάτων πλεκτών και υφαντών, βαφή μέχρι το τελικό προϊόν. Στα τελικά στάδια παραγωγής του υφάσματος, δηλαδή στη βαφή και τον εξευγενισμό, δίνεται ιδιαίτερο βάρος διότι τα στάδια αυτά αποτελούν το αμέσως προηγούμενο βήμα παραγωγής πριν από την ολοκλήρωση του ετοίμου ενδύματος και τα περισσότερα ποιοτικά προβλήματα της παραγωγής των ετοίμων ενδυμάτων εντοπίζονται στα στάδια αυτά. Επομένως η καλή γνώση των μεθόδων και διαδικασιών παραγωγής στο βαφείο και το φινιριστήριο, εξασφαλίζει την αποτελεσματική αντιμετώπιση των προβλημάτων που ανακύπτουν

**Β. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:**

Στο τέλος του μαθήματος οι μαθητές/μαθήτριες πρέπει να είναι σε θέση να:

- γνωρίζουν τα στάδια παραγωγής των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.
- κατανοούν τις μεθόδούς και τις διαδικασίες παραγωγής των νημάτων, υφασμάτων πλεκτών και υφαντών, και της βαφής φινιρίσματος των προϊόντων.
- διακρίνουν τις ιδιαιτερότητες του κάθε σταδίου παραγωγής
- προσδιορίζουν σε ποιο στάδιο παραγωγής έχει προκύψει πρόβλημα της ποιότητας του προϊόντος.
- διακρίνουν τις ιδιαιτερότητες των τελικών προϊόντων ανάλογα με τη μέθοδο παραγωγής ώστε να είναι σε θέση να επιλέγουν το κατάλληλο προϊόν (νήμα η ύφασμα, ή μέθοδο επεξεργασίας βαφή-φινίρισμα) για τη παραγωγή ετοίμων ενδυμάτων ή άλλων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.

**Γ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:**

- Βιβλίο του μαθήματος
- Προβολέας διαφανειών και συσκευή προβολής διαφανειών Α4
- Τηλεοπτική συσκευή και μαγνητοσκόπιο (video)
- Υφάσματα με μεγάλο εύρος υλικού κατασκευής και ιδιοτήτων
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής με σύνδεση στο διαδίκτυο για επίδειξη πληροφοριών σχετικών με κλωστοϋφαντουργικές εταιρείες.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Έχει ληφθεί ιδιαίτερη μέριμνα ώστε να μην υπάρχει αλληλοεπικάλυψη ύλης με συγγενή μαθήματα και εργαστήρια της ίδιας τάξης, που περιέχουν εισαγωγικές έννοιες, όπως για παράδειγμα είναι η "Τεχνολογία κλωστοϋφαντουργικών υλών" και η "Τεχνολογία υφασματος / Υφασματολογία".
Το μάθημα θα είναι περισσότερο αναλυτικό σε τομείς που δεν καλύπτονται από άλλα μαθήματα, δηλαδή στη νηματοποίηση, τη βαφή και τον εξευγενισμό (φινίρισμα).
Οι διδάσκοντες οφείλουν να έχουν μια ευελιξία μέσα στο πλαίσιο του προτεινόμενου προγράμματος σπουδών, ώστε να το προσαρμόζουν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο στις εκάστοτε εκπαιδευτικές και παιδαγωγικές συνθήκες.

| ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| **ΕΙΣΑΓΩΓΗ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να κατανοούν και να περιγράφουν τις βασικές έννοιες της κλωστοϋφαντουργίας<br><br>να αναγνωρίζουν τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται για τα έτοιμα ενδύματα και την προέλευσή τους | Γενικά για την κλωστοϋφαντουργία (σημασία του κλάδου στην οικονομία, φυσικές ίνες, παραγωγή βαμβακιού)<br><br>Ο κλάδος της κλωστοϋφαντουργίας και οι τομείς του<br>Ίνες και τα χαρακτηριστικά τους (πρωταρχικές ή | Διάλεξη<br>Συζήτηση.<br>Χρήση video για επίδειξη διαφόρων μηχανημάτων παραγωγής σε διάφορους τομείς της κλωστοϋφαντουργίας.<br>Επίδειξη διαγραμμάτων ροής της παραγωγικής διαδικασίας σε διαφάνειες. | Γραπτή δοκιμασία με ερωτήσεις (ανοικτού και κλειστού τύπου) που ελέγχουν την επίτευξη των στόχων. | 6 |

-

| ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| να διακρίνουν τους τομείς της κλωστοϋφαντουργίας<br>να αναφέρουν τη βασική ορολογία που χρησιμοποιείται στην κλωστοϋφαντουργική βιομηχανία. | βασικές ιδιότητες - κύριες μέθοδοι παραγωγής συνθετικών ινών) | | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο : ΝΗΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να περιγράφουν τις μεθόδους παραγωγής νημάτων<br>να αναγνωρίζουν τη σχέση μεταξύ του νήματος και του παραγόμενου υφάσματος.<br>να αναφέρουν την ορολογία που περιγράφει τα υφάσματα με βάση τον χρησιμοποιούμεν ο τύπο νήματος (π.χ. ύφασμα από νήμα πενιέ). | Εισαγωγή στην νηματοποίηση – Δομή νήματος<br>Τεχνολογία Παραγωγής νημάτων<br>Παραγωγή νημάτων στο βαμβακερό σύστημα<br>Παραγωγή νημάτων στο μάλλινο σύστημα<br>Κλωστοποίηση – νηματοποίηση συνεχών ινών<br>Νεώτερες μέθοδοι νηματοποίησης<br>Βασικά χαρακτηριστικά - ιδιότητες νημάτων<br>Στρίψη<br>Νούμερο<br>Είδη – τύποι νημάτων και χρήσεις | Διάλεξη<br>Συζήτηση.<br>Επίδειξη διαφορετικών τύπων νήματος.<br>Παράδειγμα εύρεσης αριθμήσεως νήματος.<br>Παρουσίαση και περιγραφή των συστημάτων τιτλοδότησης νημάτων και ινών. | **1η Εργασία:**<br>Μέθοδοι νηματοποιήσεως.<br><br>Έλεγχος των εργασιών των μαθητών.<br>Γραπτή δοκιμασία με ασκήσεις ελέγχου γνώσεων. | 15 |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο : ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΥΦΑΝΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΛΕΞΗ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να αντιλαμβάνονται τα στάδια της πλέξης και της ύφανσης<br>να κατανοούν και να διακρίνουν τη σχέση των σταδίων ύφανσης και πλέξης με τα προηγούμενα και επόμενα στάδια. | Βασικές αρχές ύφανσης<br>Προπαρασκευαστικά μηχανήματα (Διάστρα, κολαρίστρα κ.λ.π)<br>Τύποι αργαλειών<br>Μετεπεξεργασία των ακατέργαστων υφασμάτων<br>Βασικές αρχές πλέξης<br>Κυκλικές Πλεκτομηχανές<br>Ευθύγραμμες πλεκτομηχανές<br>Στημονομηχανές<br>Μετεπεξεργασία ακατέργαστων πλεκτών<br>Συσχέτιση ύφανσης και πλέξης με τη | Διάλεξη<br>Συζήτηση.<br>Παρουσίαση και περιγραφή βασικών τύπων υφαντηρίων και πλεκτηρίων. | Γραπτή δοκιμασία με ερωτήσεις (ανοικτού και κλειστού τύπου) που ελέγχουν την επίτευξη των στόχων. | 21 |

| ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| | νηματοποίηση και τη βαφή | | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο : ΒΑΦΗ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να αναφέρουν τους τρόπους βαφής<br>να διακρίνουν τη σχέση των χρωμάτων βαφής με τις ίνες.<br>να περιγράφουν τις έννοιες των αντοχών χρωματισμών και της ποιότητας βαφής που είναι πολύ κρίσιμες για την παραγωγή ποιοτικών ενδυμάτων.<br>να κατονομάζουν τα μηχανήματα βαφής και τις ιδιότητες των υφασμάτων που παράγονται από καθένα από αυτά.<br>να αναγνωρίζουν και να αναφέρουν τη σημασία που έχει το στάδιο της βαφής σε σχέση με το ύφασμα που επιλέγεται για την παραγωγή του ετοίμου ενδύματος.<br>να περιγράφουν τη σημασία της συνεργασίας με τον προμηθευτή τους, αν αυτός είναι βαφείο / φινιριστήριο. | Εισαγωγή στη Βαφική<br>Χρώματα<br>Ηλεκτρομαγνητικό φάσμα<br>Ιδιότητες χρώματος<br>Φυσικά και συνθετικά χρώματα<br>Επιλογή χρωμάτων σε σχέση με τις προς βαφή ίνες<br>Είδη χρωμάτων<br>Συνθήκες βαφής<br>Ποιότητα βαφής και αντοχές χρωματισμών<br>Μέθοδοι βαφής<br>Μηχανήματα βαφής<br>Κατηγορίες μηχανών βαφής<br>Χαρακτηριστικά και λειτουργία μηχανών βαφής | Διάλεξη<br>Συζήτηση.<br>Επίδειξη διαφανειών<br>Επίδειξη υφασμάτων βαμμένων με διαφορετικούς τρόπους και μέσα. | **<u>2η Εργασία:</u>**<br>Παρουσίαση και περιγραφή μεθόδων και μηχανών βαφής υφάσματος.<br><br>Έλεγχος των εργασιών των μαθητών.<br>Γραπτή δοκιμασία με ασκήσεις ελέγχου γνώσεων. | 9 |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο : ΒΑΦΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΕΝΔΥΜΑΤΟΣ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να ορίζουν τις δυνατότητες βαφής ετοίμων ενδυμάτων<br>να συγκρίνουν τα πλεονεκτήματα κόστους που έχει η βαφή ετοίμου ενδύματος αλλά και τα πιθανά προβλήματα ποιότητας. | Εισαγωγή<br>Μέθοδοι βαφής ετοίμου ενδύματος<br>Μηχανές βαφής ετοίμου ενδύματος Θέματα ποιότητας βαφής ετοίμων ενδυμάτων | Διάλεξη<br>Συζήτηση.<br>Επίδειξη διαφανειών για τους τρόπους και τις μηχανές βαφής.<br>Επίδειξη ενδυμάτων βαμμένων μετά την κατασκευή τους. | **<u>3η Εργασία:</u>**<br>Παρουσίαση και περιγραφή μεθόδων και μηχανών βαφής ετοίμου ενδύματος.<br><br>Έλεγχος των εργασιών των μαθητών.<br>Γραπτή δοκιμασία με ασκήσεις | 6 |

| ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| | | | ελέγχου γνώσεων. | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5$^{ο}$ : ΤΥΠΟΒΑΦΗ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να περιγράφουν τις μεθόδους τυποβαφής<br>να συγκρίνουν τα πλεονεκτήματα των διαφόρων μεθόδων τυποβαφής. | Εισαγωγή στην τυποβαφή υφάσματος<br>Μέθοδοι τυποβαφής<br>Μηχανές τυποβαφής<br>Ιδιότητες τυποβαμμένων υφασμάτων | Διάλεξη<br>Συζήτηση.<br>Επίδειξη τυποβαμμένων υφασμάτων και απλός χαρακτηρισμός τους.<br>Επίδειξη διαφανειών με τυποβαφικές μηχανές. | **4$^{η}$ Εργασία:**<br>Αναγνώριση τυποβαμμένου προϊόντος.<br><br>Έλεγχος των εργασιών των μαθητών. | 6 |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6$^{ο}$ : ΦΙΝΙΡΙΣΜΑ (ΕΞΕΥΓΕΝΙΣΜΟΣ)** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να αναγνωρίζουν τις δυνατότητες απόδοσης ιδιοτήτων μέσω κατάλληλης επεξεργασίας εξευγενισμού<br>να κατονομάζουν τα είδη φινιρισμάτων ανάλογα με την τελική χρήση των παραγόμενων προϊόντων. | Εισαγωγή<br>Επιθυμητές ιδιότητες<br>Ιδιότητες που σχετίζονται με την κατασκευή ετοίμου ενδύματος<br>Ιδιότητες που σχετίζονται με την αφή και την εμφάνιση<br>Μηχανικός εξευγενισμός (φινίρισμα)<br>Είδη και μηχανές μηχανικού εξευγενισμού<br>Ιδιότητες<br>Χημικός εξευγενισμός<br>Είδη χημικού εξευγενισμού<br>Μέθοδοι<br>Ιδιότητες<br>Εξευγενισμός ετοίμων ενδυμάτων | Διάλεξη<br>Συζήτηση<br>Επίδειξη υφασμάτων που έχουν υποστεί διαφορετικά φινιρίσματα.<br>Προβολή αναλυτικών παραδειγμάτων μηχανικού και χημικού εξευγενισμού. | **5$^{η}$ Εργασία:**<br>Παρουσίαση και περιγραφή των βασικών ειδών εξευγενισμού.<br><br>Έλεγχος των εργασιών των μαθητών.<br>Γραπτή δοκιμασία με ασκήσεις ελέγχου γνώσεων. | 12 |

## Γ. Μάθημα : «Τεχνολογία Υφάσματος – Υφασματολογία»

### 1ος Κύκλος - Α΄ Τάξη

**Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ :**

Η διδασκαλία του μαθήματος "Τεχνολογία υφάσματος / Υφασματολογία" έχει ως σκοπό είναι να εφοδιάσει τους μαθητές με την τεχνολογία παραγωγής των υφασμάτων, έτσι ώστε να αποκτήσουν την ικανότητα να διακρίνουν τους διαφόρους τύπους υφασμάτων καθώς επίσης και να γνωρίζουν τα χαρακτηριστικά που συνδέονται με τις συνήθεις και εξειδικευμένες ιδιότητες τους. Επίσης ο μαθητής θα αποκτήσει δεξιότητες ώστε να είναι σε θέση να συνδυάζει υφάσματα με διαφορετικά χαρακτηριστικά με τέτοιο τρόπο ώστε να ανταποκρίνται στις απαιτήσεις της τελικής χρήσης για την οποία προορίζονται.

**Β. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ :**

Στο τέλος του μαθήματος, οι μαθητές/μαθήτριες πρέπει να είναι σε θέση:

- Να αναγνωρίζουν και να διακρίνουν τους διαφόρους τύπους υφασμάτων
- Να αναλύουν τα υφάσματα ως προς τα δομικά χαρακτηριστικά τους
- Να χαρακτηρίζουν τα υφάσματα με τις εμπορικές τους ονομασίες
- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των διαφόρων τύπων υφασμάτων
- Να επιλέγουν υφάσματα και υλικά ραφής ανάλογα με τις απαιτήσεις της τελικής χρήσης των ενδυμάτων

**Γ. ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ :**

Για τη διδασκαλία του μαθήματος είναι απαραίτητα:

- Προβολέας διαφανειών
- Βιβλίο μαθήματος
- Δείγματα υφασμάτων με μεγάλο εύρος κατασκευής και ιδιοτήτων
- Τηλεόραση και video
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής με σύνδεση στο Διαδίκτυο για επίδειξη πληροφοριών σχετικών με κλωστοϋφαντουργικές εταιρείες κατασκευής υφασμάτων

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** : Οι διδάσκοντες οφείλουν να έχουν μια ευελιξία μέσα στο πλαίσιο του προτεινόμενου προγράμματος σπουδών, ώστε να το προσαρμόζουν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο στις εκάστοτε εκπαιδευτικές και παιδαγωγικές συνθήκες.

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο : ΕΙΣΑΓΩΓΗ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>Να περιγράφουν τα είδη των υφασμάτων<br>Να αναγνωρίζουν τη σημασία και τις εφαρμογές του υφάσματος στην παραγωγή ενδυμάτων | Εισαγωγή στα υφάσματα<br>Είδη υφασμάτων - Ταξινόμηση<br>Χρήσεις και εφαρμογές υφασμάτων | Παρουσίαση πινάκων ταξινόμησης υφασμάτων ανάλογα με τη σύνθεση, την τεχνολογία παραγωγής, τον τύπο, τις χρήσεις.<br>Επίδειξη δειγμάτων υφασμάτων<br>Επίδειξη διαφανειών και slide | Η αξιολόγηση των μαθητών περιλαμβάνει:<br>Γραπτή δοκιμασία με ερωτήσεις του τύπου<br>Σωστό – Λάθος<br>Πολλαπλής Επιλογής<br>Αντιστοίχησης<br>Συμπλήρωσης κενού<br>Κρίσεως<br>Ανάλυσης προβλήματος<br>Εξέταση και βαθμολόγηση γραπτών εργασιών που θα προετοιμάζουν οι μαθητές | 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2° : ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να περιγράφουν τον τρόπο κατασκευής ενός υφάσματος<br>να προσδιορίζουν το είδος της μηχανής κατασκευής ανάλογα με τον τύπο του υφάσματος<br>να διακρίνουν τους διάφορους τύπους υφασμάτων με οπτικό έλεγχο | 2.1 Γενικές κατηγορίες υφασμάτων<br>2.2 Τεχνολογία και εξοπλισμός κατασκευής υφασμάτων (αργαλειός, πλεκτομηχανή)<br>2.3 Γενικοί τρόποι διάκρισης | Επίδειξη διαφόρων τύπων υφασμάτων<br>Παρουσίαση σλάιτς, video, εικόνων και στοιχείων από το internet σχετικά την παραγωγή υφασμάτων<br>Εξάσκηση των μαθητών στη διάκριση υφασμάτων<br><br>**Εργασία 1η** :<br>Περιγραφή των κυριοτέρων τύπων υφασμάτων και επίδειξη σχετικών δειγμάτων | | 6 |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3° : ΥΦΑΝΤΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να περιγράφουν τις απλές αρχές κατασκευής υφαντών<br>να αναγνωρίζουν την ύφανση ενός υφαντού<br>να αναγνωρίζουν το στημόνι, το υφάδι, την καλή και ανάποδη όψη του υφάσματος<br>να περιγράφουν τη σχέση που έχει η κατασκευή ενός υφαντού με τη χρήση του<br>να αναφέρουν τα βασικά χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες των υφαντών υφασμάτων<br>να αναλύουν υφαντά υφάσματα<br>να αναγνωρίζουν τα ελαττώματα υφασμάτων καθώς επίσης και τα σύμβολα κατάταξής τους | 3.1 Είδη ύφανσης<br>3.2 Κύριες εφαρμογές και χρήσεις υφαντών<br>3.3 Τεχνικά χαρακτηριστικά και Ιδιότητες των υφαντών υφασμάτων<br>3.4 Ανάλυση υφάσματος<br>3.5 Ελαττώματα υφασμάτων –Συστήματα κατάταξης | Επίδειξη διαφόρων τύπων υφαντών<br>Εξάσκηση των μαθητών στη διάκριση υφαντών διαφορετικής υφάνσεως<br>Επισκέψεις σε χώρους παραγωγής υφαντών υφασμάτων (υφαντήρια) για την εξοικείωση με τον παραγωγικό εξοπλισμό<br>Παρουσίαση πινάκων με τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες των υφασμάτων<br>Παρουσίαση σλάιτς, video, εικόνων και στοιχείων από το internet σχετικά τη παραγωγή υφασμάτων<br>Παρουσίαση ελαττωμάτων υφασμάτων και διεθνών συστημάτων κατάταξης | | 18 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Εργασία 2η** : Περιγραφή των κυριοτέρων τύπων υφαντών υφασμάτων και επίδειξη σχετικών δειγμάτων<br>**Εργασία 3η** : Ανάλυση δύο διαφορετικών τύπων υφασμάτων (π.χ. διαγωνάλ, ζακάρ) | | |
| | | **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο : ΠΛΕΚΤΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ** | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να περιγράφουν τις απλές αρχές κατασκευής των πλεκτών<br>να αναγνωρίζουν την πλέξη ενός πλεκτού<br>να περιγράφουν τη σχέση που έχει η κατασκευή ενός πλεκτού με τη χρήση του<br>να αναφέρουν τα βασικά χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες των πλεκτών προϊόντων<br>να αναλύουν πλεκτά υφάσματα | 4.1 Είδη πλέξης<br>4.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες των πλεκτών<br>4.3 Κύριες εφαρμογές και χρήσεις πλεκτών<br>4.4 Ανάλυση πλεκτών υφασμάτων<br>4.5 Ελαττώματα υφασμάτων<br>Συστήματα κατάταξης | Επίδειξη διαφόρων τύπων πλεκτών<br>Εξάσκηση των μαθητών στη διάκριση πλεκτών διαφορετικής πλέξεως<br>Επισκέψεις σε χώρους εργασίας (πλεκτήρια)<br>Παρουσίαση πινάκων με τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες των υφασμάτων<br>Παρουσίαση σλάιτς, video, εικόνων και στοιχείων από το internet σχετικά τη παραγωγή υφασμάτων<br>**Εργασία 4η** : Περιγραφή των κυριοτέρων τύπων πλεκτών υφασμάτων και επίδειξη σχετικών δειγμάτων<br>**Εργασία 5η**: Ανάλυση διαφόρων τύπων πλεκτών | | 18 |
| | | **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο : ΜΗ ΥΦΑΝΣΙΜΑ** | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να περιγράφουν τις ιδιαιτερότητες κατασκευής και χρήσης των μη υφανσίμων<br>να αναφέρουν τις εφαρμογές των μη-υφάνσιμων | 5.1 Εισαγωγή<br>5.2 Τρόποι και διαδικασία κατασκευής<br>5.3 Κύριες εφαρμογές και χρήσεις μη υφανσίμων | Προβολή διαφανειών<br>Παρουσίαση δειγμάτων μη-υφανσίμων<br>**Εργασία 6 η** : Περιγραφή των κυριοτέρων τύπων μη-υφάνσιμων και επίδειξη σχετικών δειγμάτων | | 6 |
| | | **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο : ΕΙΔΙΚΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ** | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές: | 6. **ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ** | Προβολή βίντεο με χρήσεις ειδικών | | 6 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Να περιγράφουν και να αναφέρουν τα υφάσματα ειδικής κατασκευής και τις δυνατότητες εφαρμογών τους | 6.1 Περιγραφή ειδικών υφασμάτων<br>6.2 Τεχνολογία παραγωγής ειδικών υφασμάτων<br>6.3 Εφαρμογές και χρήσεις ειδικών υφασμάτων | υφασμάτων<br>Προβολή διαφανειών<br>Επίδειξη διαφόρων τύπων ειδικών υφασμάτων<br>**Εργασία $7^{η}$** : Περιγραφή των κυριοτέρων τύπων υφασμάτων ειδικής κατασκευής και επίδειξη σχετικών δειγμάτων | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ $7^{ο}$ : ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να προσδιορίζουν που εφαρμόζονται τα υφάσματα ειδικών χρήσεων<br>να διακρίνουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των υφασμάτων ειδικών χρήσεων | 7.1 Υφάσματα αθλητικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων (χειμερινός αθλητισμός, θάλασσα, ιστιοπλοΐα, ορειβασία, ιππασία, κατασκήνωση, πεζοπορία, ποδηλασία)<br>7.2 Υφάσματα υψηλής μηχανικής αντοχής<br>7.3 Υφάσματα υψηλής θερμικής αντοχής<br>7.4 Υφάσματα αρχιτεκτονικής (γεωυφάσματα) | Προβολή βίντεο με χρήσεις ειδικών υφασμάτων<br>Επίδειξη δειγμάτων<br>Επίδειξη ετοίμων ενδυμάτων<br>**Εργασία $8^{η}$** : Περιγραφή των κυριοτέρων τύπων υφασμάτων και ενδυμάτων και επίδειξη σχετικών δειγμάτων από υφάσματα | | 6 |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ $8^{ο}$ : ΣΗΜΑΝΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ<br>ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να αναφέρουν τις διαφορές στη χρήση και τη φροντίδα των υφασμάτων οι οποίες προκύπτουν από διαφορές ιδιοτήτων και κατασκευής<br>να αναγνωρίζουν τα σύμβολα και τη σημασία των ετικετών φροντίδας<br>να αναγνωρίζουν τις ετικέτες σύνθεσης, προέλευσης, τα σήματα ποιότητας και τα οικολογικά σήματα | 8.1 Ετικέτες φροντίδας – Παρουσίαση των σημάτων της CINITEX καθώς επίσης και άλλων διεθνών συστημάτων<br>8.2 Ετικέτες σύνθεσης – Κοινοτική νομοθεσία<br>8.3 Ετικέτες προέλευσης – Κοινοτική νομοθεσία<br>8.4 Σήματα ποιότητας<br>8.5 Οικολογικά σήματα | Επίδειξη ετικετών σε διάφορα ρούχα<br>Παρουσίαση της κοινοτικής νομοθεσίας για τις ετικέτες σύνθεσης και προέλευσης μέσα από το Διαδίκτυο<br>Παρουσίαση και περιγραφή της διεθνούς νομοθεσίας σχετικά με το eco-labeling.<br>**Εργασία $9^{η}$** : Περιγραφή και σχεδιασμός των συμβόλων των ετικετών φροντίδας | | 9 |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ $9^{ο}$ : ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΟΝΟΜΑΣΙΕΣ ΙΝΩΝ ΚΑΙ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές: | 9.1 Αναφορά σε εμπορικές ονομασίες | Σύνδεση στο Διαδίκτυο και εύρεση | | 6 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| να συσχετίζουν την εμπορική ονομασία και με το ύφασμα<br>να αντιλαμβάνονται την ομοιότητα υφασμάτων από την ίδια ύλη με διαφορετική εμπορική ονομασία.<br>να γνωρίζουν τους διαφόρους τύπους υφασμάτων με την αντίστοιχη εμπορική ονομασία. | εμπορικές ονομασίες<br>9.2 Χρήση εμπορικών ονομασιών και σύνδεση με χαρακτηριστικά ποιότητας | πληροφοριών σχετικών με εταιρείες και εμπορικές ονομασίες.<br>**Εργασία 10η :** Παρουσίαση και ερμηνεία των βασικότερων εμπορικών ονομασιών των υφασμάτων | | |

## Ειδικότητα : «Ύφασμα - Ένδυση»

## Δ. Μάθημα « Εφαρμογές Ηλεκτρονικών Υπολογιστών ΙΙ – Ηλεκτρονική Σχεδίαση».
## 1ος Κύκλος - Β΄ Τάξη

**Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**:

Στην Β' Τάξη ΤΕΕ, 1ου κύκλου, οι μαθητές θα εισαχθούν στη χρήση εξειδικευμένων εφαρμογών στον τομέα της επικοινωνίας, έρευνας και σχεδίασης στο έτοιμο ένδυμα. Οι μαθητές μαθαίνουν να πλοηγούνται στο Διαδίκτυο και να βρίσκουν ειδικευμένες πληροφορίες σχετικές με τον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και το έτοιμο ένδυμα από ιστοσελίδες ειδικευμένες στον τομέα.

Ειδικότερα, οι μαθητές της Β' Τάξης ΤΕΕ 1ου κύκλου θα μάθουν για τα δίκτυα υπολογιστών, τα οποία υπάρχουν πλέον και στις μικρότερες κλωστοϋφαντουργικές επιχειρήσεις.

Στη συνέχεια οι μαθητές θα εξοικειωθούν με απλά προγράμματα σχεδίασης, που περιέχονται στο λειτουργικό σύστημα και θα εισαχθούν στις έννοιες του CAD / CAM και θα πραγματοποιήσουν απλά σχέδια.

Τέλος οι μαθητές θα εξοικειωθούν με τη χρήση του προγράμματος CAD, για το σχεδιασμό προτύπων κοπής (πατρόν), θα είναι θέση να πραγματοποιούν και να επεξεργάζονται βασικά σχέδια πατρόν.

**Β. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**:

- Προβολέας διαφανειών ή video
- Βιβλίο μαθήματος
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής (1 ανά 2 μαθητές)
- Λογισμικό Λειτουργικού συστήματος
- Σύστημα CAD Ηλεκτρονικής σχεδίασης και επεξεργασίας πατρόν με τον **απαραίτητο εξοπλισμό:** Σταθμός Η/Υ, ηλεκτρονικό τραπέζι, plotter, εκτυπωτής, σαρωτής, digit mouse
- Εξειδικευμένο λογισμικό για το σύστημα CAD ηλεκτρονικής σχεδίασης πατρόν

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>Να γνωρίζουν τι είναι το Διαδίκτυο και η δομή του.<br>Να πλοηγούνται στο Διαδίκτυο.<br>Να χρησιμοποιούν μηχανές έρευνας (search engines).<br>Να χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για να επικοινωνούν με τους συνεργάτες τους και να ανταλλάσσουν πληροφορίες και αρχεία.<br>Να γνωρίζουν μια σειρά από βασικές αρχικές ιστοσελίδες με καίριες πληροφορίες για κλωστοϋφαντουρ γικά θέματα τόσο | 1.1 Εισαγωγή στο Διαδίκτυο - Δομή<br>1.2 Χρήση του πλοηγού Διαδικτύου (net browser)<br>1.3 Εύρεση πληροφοριών στο Διαδίκτυο μέσω μηχανών έρευνας (search engines)<br>1.4 Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail)<br>1.5 Εισαγωγή στη χρήση προγράμματος ηλεκτρονικής αλληλογραφίας<br>1.6 Ανταλλαγή πληροφοριών και αρχείων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου<br>1.7 Θέματα ασφαλείας<br>1.8 Αρχικές σελίδες σχετικές με | **Παρουσίαση και εξήγηση της δομής του διαδικτύου.**<br>**Χρήση του πλοηγού Διαδικτύου**<br>**Εργαστηριακή άσκηση 1**<br>Εισαγωγή στον πλοηγό Διαδικτύου και χρήση αυτού<br>**Εργαστηριακή άσκηση 2**<br>Χρησιμοποίηση αρχικών σελίδων και μηχανών έρευνας<br>**Εργαστηριακή άσκηση 3**<br>Έρευνα θεμάτων συναφών με την κλωστοϋφαντουργία<br>**Εργαστηριακή άσκηση 4**<br>Χρησιμοποίηση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.<br>Αποστολή αρχείων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου<br>**Εργαστηριακή άσκηση 5**<br>Αρχικές σελίδες με εμπορικά κλωστοϋφαντουργικά θέματα | Η αξιολόγηση περιλαμβάνει πρακτική δοκιμασία:<br>Οι μαθητές καλούνται να υλοποιήσουν με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή ένα θέμα παραπλήσιου περιεχομένου με αυτό των εργαστηριακών ασκήσεων.<br>Βαθμολογείται η συγκρότηση και η πληρότητα της λύσης | 12 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό και το πώς θα χρησιμοποιούν αυτές στις ιστοσελίδες για εύρεση συνεργατών, προμηθευτών και πληροφοριών. | κλωστοϋφαντουργικά θέματα. | Αρχικές σελίδες με ενημερωτικά κλωστοϋφαντουργικά θέματα<br>**Εργαστηριακή άσκηση 6**<br>Θέματα και ρυθμίσεις ασφαλείας στον πλοηγό Διαδικτύου και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. | | |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ** | | | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>-να γνωρίζουν τα απλά προγράμματα σχεδίασης<br>-να χρησιμοποιούν τα προγράμματα σχεδίασης, δημιουργώντας συνθέσεις<br>-να γνωρίζουν τα είδη αρχείων εικόνων και σχεδίων<br>-να σχεδιάζουν απλά σχήματα και να χρησιμοποιούν χρώματα<br>-να γνωρίζουν τα μέσα εκτύπωσης<br>-να διακρίνουν τις τεχνικές βελτιστοποιήσεως της επικοινωνίας και της ταύτισης του αποτελέσματος στην οθόνη με αυτό του εκτυπωτή. | 3.1 Εισαγωγή στα προγράμματα σχεδίασης<br>3.2 Δημιουργία αρχείων – αρχειοθέτηση - είδη αρχείων<br>3.3 Απλά διαγράμματα από βιβλιοθήκες<br>3.4 Τροποποίηση διαγραμμάτων - εργαλεία σχεδίασης<br>3.5 Σχεδιασμός οργανογραμμάτων και διαγραμμάτων ροής διαδικασίας.<br>3.6 Δημιουργία προτύπων σχεδίων και απλών πατρόν<br>3.7 Εκτύπωση χρώματος και βελτιστοποίηση επιλογών εκτυπωτή | Η/Υ με **λογισμικό Σχεδίασης**<br>Εκτυπωτής έγχρωμος με δυνατότητα εκτύπωσης<br>Παρουσίαση και εξήγηση της χρήσης του προγράμματος σχεδίασης<br>**Εργαστηριακή άσκηση 7**<br>Περιήγηση στα προγράμματα σχεδίασης Δημιουργία απλών σχεδίων<br>**Εργαστηριακή άσκηση 8**<br>Τροποποίηση σχεδίων και χρήση εργαλείων<br>**Εργαστηριακή άσκηση 9**<br>Σχεδιασμός οργανογράμματος και διαγράμματος ροής εργασίας<br>**Εργαστηριακή άσκηση 10**<br>Δημιουργία απλού πατρόν<br>**Εργαστηριακή άσκηση 11**<br>Εκτύπωση χρώματος και βελτιστοποίηση. Χρήση χρώματος σε σχέδια υφασμάτων. | | 10 |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ CAD** | | | | |
| Να είναι σε θέση ο μαθητής:<br>-να γνωρίζει απλές έννοιες του CAD και του | Εισαγωγή στο CAD και CAM<br>Προγράμματα CAD για την Κλωστοϋφαντουργία | **Παρουσίαση και εξήγηση της χρήσης των προγραμμάτων CAD και CAM**<br>**Εργαστηριακή άσκηση 12** | | 4 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| CAM.<br>-να γνωρίζει τα είδη λογισμικού που υπάρχουν για εφαρμογές CAD στην κλωστοϋφαντουργία.<br>-να πραγματοποιεί απλά σχέδια πατρόν σε ένα πρόγραμμα CAD. | Κλωστοϋφαντουργία<br>Βασικές δυνατότητες προγραμμάτων CAD<br>Προγράμματα CAD για τη δημιουργία προτύπων κοπής (Πατρόν) και το σχεδιασμό ενδυμάτων | Επισκόπηση λογισμικού CAD. Δημιουργία και διαχείριση αρχείων σε σύστημα CAD.Αρχές σχεδίασης. | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΚΟΠΗΣ (ΠΑΤΡΟΝ)** | | | | |
| Να είναι σε θέση ο μαθητής:<br>να αναφέρει τα εργαλεία του προγράμματος.<br>να περιγράφει τις λειτουργίες του συστήματος σχεδίασης.<br>να αναφέρει τις βασικές λειτουργίες του συστήματος σχεδίασης.<br>Να χειρίζεται το λογισμικό των προγραμμάτων σχεδίασης πατρόν με Η/Υ (συστήματα CAD) . | Δομή συστήματος σχεδιασμού πατρόν<br>Παρουσίαση προγράμματος<br>Περιβάλλον εργασίας<br>Θέση εργαλείων προγράμματος<br>Διαχείριση περιβάλλοντος εργασίας<br>Δημιουργία<br>Βιβλιοθηκών<br>Διαχείριση αρχείων<br>Αποθήκευση – Back up<br>Βασικοί κανόνες<br>Χειρισμού<br>Γραμμές Εργαλείων<br>Μενού Προγράμματος | Η/Υ συμβατοί με το **λογισμικό Σχεδιασμού πατρόν**<br>Εκτυπωτής έγχρωμος με δυνατότητα εκτύπωσης<br>Ηλεκτρονικό τραπέζι και ειδικό ψηφιακή ποντίκι για την ψηφιοποίηση του πατρόν.<br>Παρουσίαση και εξήγηση της χρήσης του λογισμικού των προγραμμάτων σχεδίασης πατρόν με Η/Υ (συστήματα CAD) .<br>**Εργαστηριακή άσκηση 13** Δημιουργία βιβλιοθηκών - αρχειοθέτηση- backup.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 14** Ασκήσεις χειρισμού εργαλείων σχεδίασης. | | 10 |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΚΟΠΗΣ (ΠΑΤΡΟΝ)** | | | | |
| Να είναι σε θέση ο μαθητής:<br>να εισάγει πατρόν στον Η/Υ.<br>να αναφέρει τις λειτουργίες επεξεργασίας πατρόν του προγράμματος.<br>να επεξεργάζεται τα πατρόν<br>να περιγράφει τις λειτουργίες του συστήματος ν α | Εισαγωγή προτύπων πατρόν στον Η/Υ (ψηφιοποίηση πατρόν που σχεδιάσθηκε με συμβατική τρόπο)<br>Επεξεργασία των πατρόν του<br>Μετατροπές πατρόν<br>Διαβάθμιση μεγεθών<br>Τοποθέτηση των | **Εργαστηριακή άσκηση 15** Εισαγωγή πρότυπων πατρόν στον Η/Υ(ψηφιοποίηση πατρόν που σχεδιάστηκε με συμβατική τρόπο).<br>**Εργαστηριακή άσκηση 16** Επεξεργασία πατρόν<br>**Εργαστηριακή άσκηση 17** Δημιουργία μεγεθύνσεων και τοποθέτηση πατρόν.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 18** | | 14 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| συστήματος για τη σχεδίαση πατρόν.<br>να δημιουργεί μεγεθύνσεις πατρόν και τοποθέτηση.<br>να μετατρέπει το πατρόν σε μοντέλο – ρούχο.<br>να δημιουργεί και να εκτυπώνει φύλλα σχεδίασης για κοπή. | κομματιών του πατρόν για κοπή<br>Βασικές αρχές σχεδίασης Πατρόν με χρήση των εργαλείων του προγράμματος<br>Μεγεθύνσεις<br>Δημιουργία μοντέλου ρούχου<br>Δημιουργία τοποθέτησης<br>Εκτύπωση Φύλου σχεδίασης | Δημιουργία και επιμέλεια Μοντέλου – Ρούχου.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 19**<br>Δημιουργία πατρόν με τη χρήση των εργαλείων του προγράμματος. Κατασκευή πατρόν.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 20**<br>Δημιουργία φύλλου σχεδίασης<br>**Εργαστηριακή άσκηση 21**<br>Εκτυπώσεις πατρόν και σχεδιαγραμμάτων κοπής σε εκτυπωτή ή σε plotter. | | |

## ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : «Ύφασμα - Ένδυση »

## Ε. Μάθημα : « Εφαρμογές Ηλεκτρονικών Υπολογιστών III»

### 2ος Κύκλος - Α΄ Τάξη

**Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ :**

Στην Α' Τάξη ΤΕΕ, 2ου κύκλου, οι μαθητές θα εισαχθούν στη χρήση εξειδικευμένων εφαρμογών σχεδίασης στο έτοιμο ένδυμα. Οι μαθητές εισάγονται στη χρήση ειδικευμένου προγράμματος σχεδίασης ενδυμάτων, με την βοήθεια Η/Υ, του συστήματος ηλεκτρονικής σχεδίασης. Με το πέρας του κύκλου αναμένεται να έχουν ανεπτυγμένες ικανότητες εύρεσης πληροφοριών μέσω του Διαδικτύου καθώς και να σχεδιάζουν μοντέλα ενδυμάτων, υφασμάτων καθώς και σχέδια με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ενδύματος σε προγράμματα CAD (design). Οι μαθητές θα έχουν επίσης τις βάσεις για περαιτέρω ειδίκευση στα παραπάνω προγράμματα και σε συγγενή εμπορικά πακέτα.

**Β. ΜΕΣΑ -ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ- ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ :**

- Βιβλίο μαθήματος
- Εγχειρίδιο χρήσης συστήματος ηλεκτρονικής σχεδίασης ενδυμάτων
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής (1 ανά 2 μαθητές)
- Λογισμικό συστήματος ηλεκτρονικής σχεδίασης ενδυμάτων (design).
- Λογισμικό λειτουργικού συστήματος
- Λογισμικό προγράμματος πλοήγησης στο διαδίκτυο

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ :** Οι διδάσκοντες οφείλουν να έχουν μια ευελιξία μέσα στο πλαίσιο του προτεινόμενου προγράμματος σπουδών, ώστε να το προσαρμόζουν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο στις εκάστοτε εκπαιδευτικές και παιδαγωγικές συνθήκες.

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο : ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ ΜΕ Η/Υ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (CAD)** | | | | |
| Να είναι σε θέση ο μαθητής:<br>Να αναφέρει τα εργαλεία του προγράμματος.<br>Να περιγράφει τις λειτουργίες του συστήματος σχεδίασης.<br>Να αναφέρει τις βασικές λειτουργίες του συστήματος σχεδίασης.<br>Να χειρίζεται το λογισμικό των προγραμμάτων σχεδίασης ενδυμάτων με Η/Υ (συστήματα CAD) . | Δομή συστήματος. Παρουσίαση προγράμματος εργασίας (βιβλιοθήκες-αρχειοθέτηση-τύπος αρχείου-backup)<br>Περιβάλλον εργασίας<br>Θέση εργαλείων προγράμματος και γρήγορη αναφορά τους<br>Περιβάλλον εργασίας<br>Βασικοί κανόνες Χειρισμού<br>Γραμμές Εργαλείων<br>Μενού Προγράμματος<br>Εισαγωγή στις έννοιες του συστήματος για σχεδίαση ενδύματος.. | Η/Υ συμβατοί με το λογισμικό Σχεδιασμού Ενδύματος (design)<br>Εκτυπωτής έγχρωμος με δυνατότητα εκτύπωσης ειδικών χρωμάτων pantone.<br>Παρουσίαση και εξήγηση της χρήσης του λογισμικού των προγραμμάτων σχεδίασης ενδυμάτων με Η/Υ (συστήματα CAD) .<br>**Εργαστηριακή άσκηση 1**<br>**Πλοήγηση στα μέρη του ηλεκτρονικού συστήματος σχεδίασης**<br>**Εργαστηριακή άσκηση 2**<br>Δημιουργία βιβλιοθηκών - αρχειοθέτηση- backup.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 3**<br>Ασκήσεις χειρισμού εργαλείων σχεδίασης. | Η αξιολόγηση περιλαμβάνει πρακτική δοκιμασία:<br>Οι μαθητές καλούνται να υλοποιήσουν με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή ένα θέμα παραπλήσιου περιεχομένου με αυτό των εργαστηριακών ασκήσεων.<br>Βαθμολογείται η συγκρότηση και η πληρότητα της λύσης | 10 |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο : ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΚΙΤΣΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ - ΕΝΔΥΜΑΤΟΣ ΜΕ Η/Υ** | | | | |
| Να είναι σε θέση ο | Βασικά εργαλεία | Υπόδειξη σχεδιασμού και | | **24** |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| μαθητής:<br>Να αναφέρει Βασικά εργαλεία διαχείρισης εικόνας.<br>Να χρησιμοποιεί τις γραμμές σχεδίασης<br>Να επεξεργάζεται και να δημιουργεί αρχεία με πρότυπα σχέδια ενδυμάτων.<br>Να σχεδιάζει γυναικεία, ανδρικά και παιδικά ενδύματα, με τη χρήση συστήματος CAD<br>Να χειρίζεται τη παλέτα χρωμάτων στην σχεδίαση σκίτσων<br>να κατανοεί τις δυνατότητες ενός σχεδιαστικού προγράμματος. | διαχείρισης εικόνας<br>Γραμμές σχεδίασης<br>Σχεδίαση βασικού σκίτσου με άξονα συμμετρίας ή χωρίς<br>Διόρθωση σκίτσου με τα εργαλεία του προγράμματος<br>Τοποθέτησης χρώματος από παλέτα χρωμάτων σε σκίτσο<br>Σχεδίαση ελεύθερου σχεδίου | επεξεργασίας σχεδίων ενδυμάτων με τη βοήθεια Η/Υ με λογισμικό CAD-Design.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 4**<br>Ασκήσεις χειρισμού εργαλείων διαχείρισης εικόνας.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 5**<br>Ασκήσεις σχεδιασμού μοντέλου.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 6**<br>Ασκήσεις σχεδιασμού Ενδυμάτων.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 7**<br>**Εφαρμογή των εργαλείων σχεδίασης, στη σχεδίαση τεχνικού σχεδίου σκίτσου.**<br>Εργαστηριακή άσκηση 8<br>Ασκήσεις Σχεδιασμού και επεξεργασίας γυναικείων ανδρικών και παιδικών ενδυμάτων,<br>**Εργαστηριακή άσκηση 9**<br>Ασκήσεις Σχεδιασμού με συνδυασμό χρωμάτων και χρήση παλετών χρωμάτων.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 10**<br>Ασκήσεις Σχεδιασμού και επεξεργασίας χρωματικών συνδυασμών, με τη χρήση συστήματος CAD,<br>**Εργαστηριακή άσκηση 11**<br>Ασκήσεις εκτύπωσης σχεδίων.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 12**<br>Ανάλυση μοντέλου παραγωγής, υφάσματος και ανάπτυξη σε μορφή προβλήματος CAD | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3° : ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ ΜΕ Η/Υ** | | | | |
| Να είναι σε θέση ο μαθητής:<br>Να περιγράφει τον τρόπο επεξεργασίας του υφάσματος με Η/Υ.<br>Να δημιουργεί εφφέ με Η/Υ. | Επεξεργασία υφάσματος- δημιουργία motif με Η/Υ.<br>Χρωματολόγιο υφάσματος | **Εργαστηριακή άσκηση 13**<br>Ασκήσεις Σχεδιασμού και επεξεργασίας διαφορετικών τύπων σχεδίων υφασμάτων.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 14**<br>Δημιουργία νέου σχεδίου υφάσματος με συνδυασμό | | **8** |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| Να σχεδιάζει διαφορετικούς τύπους υφασμάτων.<br>Να χειρίζεται το χρωματολόγιο υφάσματος. | | στοιχείων από άλλα υφάσματα. | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4° : ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ –ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ ΜΕ Η/Υ** | | | | |
| Να είναι σε θέση ο μαθητής:<br>Να αναφέρει τις λειτουργίες επεξεργασίας της εικόνας<br>Να εκτελεί πράξεις επεξεργασίας εικόνας – φωτογραφίας.<br>Να τοποθετεί ύφασμα και χρώμα στο σκίτσο | Scanning αντικειμένου<br>Επεξεργασία εικόνας - φωτογραφίας<br>Τοποθέτηση υφάσματος και χρώματος σε φωτογραφία | **Εργαστηριακή άσκηση 15**<br>Ασκήσεις επεξεργασίας εικόνας- φωτογραφίας.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 16**<br>Ασκήσεις εφαρμογής υφάσματος σε σκίτσο και σε φωτογραφία. | | **8** |

# ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : «Ύφασμα -Ένδυση »
# Ζ. Μάθημα : «Σχέδιο Υφάσματος - Χρώμα ΙΙ»

## 2ος Κύκλος - Α΄ Τάξη

**Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:**

Ο σκοπός του εργαστηριακού μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι μαθητές γνώσεις των βασικών στοιχείων που αφορούν το βασικά και σύνθετα σχέδια υφάσματος και το χρώμα και δεξιότητες για το σχεδιασμό υφάσματος και χρήσης του χρώματος που είναι απαραίτητες για την απασχόληση σε πολλούς τομείς της κλωστοϋφαντουργίας και περισσότερο σε αυτούς που σχετίζονται με τον ποιοτικό έλεγχο, τα πρότυπα αποδοχής ή μη χρωματικών αποκλίσεων και στα συστήματα CAD..

Επίσης οι μαθητές θα εφοδιασθούν με γνώσεις και δεξιότητες σχετικά με την τεχνολογία της τυποβαφικής που είναι ο πλέον διαδεδομένος τρόπος παραγωγής περίπλοκων σχεδίων σε υφάσματα. Η τυποβαφική είναι επίσης σημαντική μιας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την δημιουργία σχεδίου σε έτοιμο προϊόν με ελάχιστη επένδυση κάτι που την έχει κάνει σημαντικό εργαλείο σε μικρές επιχειρήσεις παραγωγής ενδύματος.

**Β. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ :**

Στο τέλος του μαθήματος οι μαθητές / μαθήτριες πρέπει να είναι σε θέση να:

Περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο επιτυγχάνονται τα χρώματα στα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και πώς αυτά γίνονται αντιληπτά

Αναφέρουν τις ουσίες που χρησιμοποιούνται για τη βαφή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.Να γνωρίζουν και να αναφέρουν απλούς και βασικούς τρόπους για τη δημιουργία υφαντικού σχεδίου και σχεδίου πλέξης.

Εκφράζουν αντικειμενικά έννοιες που σχετίζονται με το χρώμα με βάση την τρισδιάστατη απεικόνιση του.

Να χρησιμοποιούν την αντικειμενική απεικόνιση του χρώματος σε συστήματα Η/Υ και CAD

Να χρησιμοποιούν κριτήρια διαφοράς χρώματος σε απλούς ποιοτικούς ελέγχους

Να διαπιστώνουν απόκριση δειγμάτων σε απλά όρια αποδοχής διαφοράς χρώματος

Να γνωρίζουν την χρήση και τις μεθόδους της τυποβαφικής όπως αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή σχεδίων τόσο σε υφάσματα όσο και σε έτοιμα ενδύματα.

**Γ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**:

- Προβολέας διαφανειών
- Βιβλίο μαθήματος
- Πρίσμα
- Δίσκος του Newton
- Μηχάνημα προβολής διαφανειών
- Δείγματα υφαντών και πλεκτών με σχέδια
- Μεγεθυντικούς φακούς.
- Θάλαμος παρατήρησης (light cabinet) με διαφορετικές πηγές φωτός (φως ημέρας, βολφραμίου, φθορισμού κλπ)
- Δοχεία τύπου Pyrex
- Χρώματα για κλωστοϋφαντουργικές ίνες.
- Είδη σχεδίου
- Προβολείς εγχρώμου φωτός

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι διδάσκοντες οφείλουν να έχουν μια ευελιξία μέσα στο πλαίσιο του προτεινόμενου προγράμματος σπουδών, ώστε να το προσαρμόζουν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο στις εκάστοτε εκπαιδευτικές και παιδαγωγικές συνθήκες.

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1° :. ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ.** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να ορίζουν το χρώμα<br>να αναφέρουν τις πηγές φωτός<br>να αναφέρουν τις αθροιστικές ιδιότητες<br>να δημιουργούν μείξη χρωμάτων<br>να περιγράφουν τα | Χρώματα με αριθμούς<br>Πηγές φωτός<br>Ανάκλαση εγχρώμου υλικού<br>Μείξη χρωμάτων και αθροιστικές ιδιότητες<br>Υποκειμενική αντίληψη χρωμάτων<br>Αντίληψη των χρωμάτων από το ανθρώπινο μάτι | **Εργαστηριακή άσκηση 13**<br>Απεικόνιση ανακλάσεως αντικειμένων σε διαγράμματα. Μείξη χρωμάτων.<br><br>**Εργαστηριακή άσκηση 14**<br>Αναγνώριση χρωμάτων στις 3 διαστάσεις μέσα από τις παλέτες των Windows™ | Ομάδες μαθητών θα κάνουν απλές παρουσιάσεις όπου θα πραγματοποιού ν και θα περιγράφουν ανάμειξη χρωμάτων με | 6 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| χαρακτηριστικά των χρωμάτων<br>να καταγράφουν την αντικειμενική απεικόνιση και περιγραφή του χρώματος με αριθμούς<br>να περιγράφουν τις παραμέτρους που επηρεάζουν το αντιλαμβανόμεν ο χρώμα.<br>να συνδυάσουν τις θεωρητικές γνώσεις για την απεικόνιση του χρώματος με την χρήση αυτής της απεικόνισης στα σύγχρονα σχεδιαστικά συστήματα Η/Υ.<br>να χρησιμοποιούν<br>τις παλέτες των Η/Υ<br>με χρωματομετρικές έννοιες. | Απεικόνιση χρωμάτων στις 3 διαστάσεις<br>Λαμπρότητα – φωτεινότητα<br>Βάθος – κορεσμός<br>Απόχρωση | | τέμπερες, πάστες, διαφάνειες κ.α<br>Ανοικτή άσκηση που να περιλαμβάνει χαρακτηρισμό αποχρώσεων υφασμάτων με βάση τις έννοιες που αναφέρονται στα περιεχόμενα του 1.6 | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2$^{o}$. : ΜΕΤΡΗΣΗ ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να κατανοούν την έννοια της διαφοράς χρώματος και να την περιγράφουν σχηματικά και λεκτικά.<br>να καταγράφουν τους αντικειμενικούς τρόπους για την αποδοχή ή μη υφασμάτων με βάση τα πρότυπα ποιότητας<br>να περιγράφουν το ρόλο της διαφοράς χρώματος στην παραγωγή ενδύματος και την αποδοχή ή μη υφασμάτων<br>να αναφέρουν αντικειμενικούς τρόπους | Διαφορά χρώματος στις 3 διαστάσεις<br>Απεικόνιση του χρώματος στον χώρο CIEL*a*b*<br>Διαφορά χρώματος στο χώρο CIEL*a*b*<br>Αριθμητική διαφορά χρώματος στην πράξη<br>Παρτίδες βαμμένων υφασμάτων<br>Διαφορά χρώματος ανά παρτίδα<br>Όρια αποδοχής βαμμένων παρτίδων<br>Έγκριση ή απόρριψη παρτίδων | **Εργαστηριακή άσκηση 15**<br>Υπολογισμός διαφοράς χρώματος στο CIEL*a*b* και εφαρμογές σε ποιοτικά πρότυπα.<br><br>**Εργαστηριακή άσκηση 16**<br>Καθορισμός ορίων αποδοχής ή μη υφασμάτων με διαφορά από το πρωτότυπο<br><br>**Εργαστηριακή άσκηση 17**<br>Δοκιμή κοπής και ραφής υφασμάτων από διαφορετικές παρτίδες.<br><br>Επίσκεψη σε κλωστοϋφα-ντουργική μονάδα ή εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου ώστε να μπορέσουν να δουν οι μαθητές την εφαρμογή των συστημάτων εκτίμησης χρώματος | Γραπτή άσκηση όπου οι μαθητές υπολογίζουν τη διαφορά χρώματος και καθορίζουν χαλαρά και αυστηρά όρια αποδοχής δια φοράς χρώματος.<br>Γενική δοκιμασία όπου οι μαθητές περιγράφου ν την εμπειρία τους από την επίσκεψη που πραγματοπ οιούν σε αυτή την ενότητα. | 6 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| χρωματικής επικοινωνίας με πελάτες και προμηθευτές | | | | |
| | **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°: . ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΚΛΩΣΤΟΫΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ.** | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να αναφέρουν τα βασικά χρώματα κλωστοϋφαντουργίας και τις ιδιότητές τους<br>να εκτελούν κάποιες απλές αντιστοιχίες των χρωμάτων και της καταλληλότητάς τους για διάφορες ίνες. | Χημικά χρώματα που χρησιμοποιούνται στην κλωστοϋφαντουργία<br>Αντιστοιχία χρωμάτων βαφής και ινών<br>Αντιστοιχία αντοχών βαφής και χρώματος | **Εργαστηριακή άσκηση 18**<br>Αναγνώριση και επιλογή χρωμάτων για βαφή ινών κυτταρινικής προέλευσης<br>**Εργαστηριακή άσκηση 19**<br>Αναγνώριση και επιλογή χρωμάτων για βαφή συνθετικών ινών | Ανοικτή γραπτή δοκιμασία σχετιζόμενη με την αντιστοίχηση χρωμάτων και προς βαφή υλικού. | 6 |
| | | **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4°. ΤΥΠΟΒΑΦΗ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ** | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>να αναγνωρίζουν το απλό τυποβαφικό σχέδιο<br>να αναφέρουν τις παραμέτρους που επηρεάζουν το τελικό αποτέλεσμα στο έτοιμο ένδυμα<br>να διακρίνουν τους βασικούς τρόπους τυποβαφής<br>να περιγράφουν τις μεθόδους τυποβαφής ετοίμων ενδυμάτων | 8,1 Μέθοδοι τυποβαφής<br>Πλαίσια (τελάρα)<br>Κύλινδροι<br>Εξάχνωση<br>Μηχανές τυποβαφής<br>Απλά τυποβαφικά σχέδια<br>Πολύχρωμα τυποβαφικά σχέδια<br>Σχέδια με επικάλυψη<br>Σχέδια με dithering<br>Χρώματα τυποβαφικής<br>Τυποβαφή ετοίμου ενδύματος | **Εργαστηριακή άσκηση 20**<br>Αναγνώριση τυποβαμμένου προϊόντος<br>**Εργαστηριακή άσκηση 21**<br>Τυποβαφή υφάσματος με πλαίσιο<br>**Εργαστηριακή άσκηση 22**<br>Αναγνώριση τυποβαμμένων σχεδίων και χαρακτηρισμός τους.<br>**Εργαστηριακή άσκηση 23**<br>Τυποβαφή με κερί (μπατίκ)<br>**Εργαστηριακή άσκηση 24**<br>Τυποβαφή ετοίμου ενδύματος<br>**Εργαστηριακή άσκηση 25**<br>Δημιουργία σχεδίου σε υπολογιστή και μεταφορά σε έτοιμο ένδυμα με εξάχνωση.<br>Επίσκεψη σε βαφείο, τυποβαφείο, βαφείο ετοίμων ενδυμάτων ή άλλη συναφή βιομηχανία | Παρουσίαση των εμπειριών που απέκτησαν οι μαθητές με την επίσκεψη που πραγματοποιήθηκε σε αυτή την ενότητα.<br>Παρουσίαση μικρής συλλογής από ομάδες μαθητών σχεδίων που πραγματοποιήθηκαν με κάποια από τις μεθόδους τυποβαφής που περιγράφονται στην παρούσα ενότητα.<br>Αναφορά των δυσκολιών εφαρμογής.<br>Κρίση των τυπωμένων δειγμάτων σε ανοιχτή συζήτηση. | 18 |
| | | **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°: ΣΥΝΘΕΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΥΦΑΝΤΙΚΗΣ** | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές : | 5.1 Ταξινόμηση συνθέτων σχεδίων | **Εργαστηριακή Άσκηση 16**<br>Αναγνώριση – Διαχωρισμός | - Γραπτή δοκιμασία | 21 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| Να κατανοούν και να περιγράφουν τη δομή των συνθέτων υφαντικών σχεδίων<br>Να δημιουργούν σύνθετα υφαντικά σχέδια<br>Να διαχωρίζουν – ταξινομούν τα διάφορα υφάσματα | 5.2 Υφάσματα Διπλής όψης<br>5.3 Διπλά - πολλαπλά υφάσματα<br>5.4 Ειδικά υφάσματα<br>5.5 Υφάσματα ζακάρ | απλών και συνθέτων υφασμάτων<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 17**<br>Δημιουργία σχεδίου υφάσματος διπλής όψης<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 18**<br>Δημιουργία σχεδίου πολλαπλού υφάσματος<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 19**<br>Εύρεση και αναγραφή του σχεδίου ύφανσης από δείγματα υφασμάτων<br><br>Προβολή διαφανειών με σχέδια υφασμάτων.<br>Προβολή βίντεο με μηχανές παραγωγής υφαντών | πολλαπλών επιλογών που να αφορά την αναγνώριση σχεδίων και ιδιοτήτων υφασμάτων που περιγράφηκαν σε αυτή την ενότητα. | |
| | | **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6° :. ΣΥΝΘΕΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΠΛΕΚΤΙΚΗΣ** | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές :<br>Να κατανοούν και να περιγράφουν τη δομή των συνθέτων σχεδίων πλεκτικής<br>Να δημιουργούν σύνθετα σχέδια πλεκτών υφασμάτων<br>Να διαχωρίζουν – ταξινομούν τα σύνθετα σχέδια πλεκτών υφασμάτων | 6.1 Ταξινόμηση συνθέτων σχεδίων πλεκτών υφασμάτων<br>6.2 Ανάλυση συνθέτων πλεκτών σχεδίων<br>6.3 Σχέδια interlock<br>6.4 Σχέδια links- links<br>6.5 Στημονοπλεκτά | **Εργαστηριακή Άσκηση 20**<br>Αναγνώριση – Στημονοπλεκτού-Υφαδοπλεκτού<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 21**<br>Ανάλυση-Απεικόνιση συνθέτων σχεδίων πλεκτικής<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 22**<br>Ανάλυση-Απεικόνιση σχεδίων interlock<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 23**<br>Ανάλυση-Απεικόνιση σχεδίων links- links<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 24**<br>Ανάλυση-Απεικόνιση σχεδίων ζακάρ<br><br>Προβολή διαφανειών με σχέδια πλεκτών<br>Προβολή βίντεο με πλεκτομηχανές | Σχεδιασμός και καταγραφή μερικών από τα σχέδια που παρουσιάστηκα ν σε αυτή την ενότητα. | 18 |

## Η. ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : «Ύφασμα -Ένδυση »
## Μάθημα : «Τεχνολογία Ραφής Υφάσματος»

### 2ος Κύκλος - Α΄ Τάξη

**Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:**

Η διδασκαλία του μαθήματος Τεχνολογία Ραφής Υφάσματος έχει ως σκοπό να εφοδιάσει τους μαθητές/ μαθήτριες με δεξιότητες τέτοιες ώστε να αποκτήσουν την ικανότητα: οργάνωσης της διαδικασίας ραφής σε Εταιρείες παραγωγής Ετοίμων Ενδυμάτων καθώς και του χειρισμού διαφόρων τύπων μηχανών ραφής.

**Β. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:**

Στο τέλος του μαθήματος οι μαθητές / μαθήτριες πρέπει να είναι σε θέση:

Να εκτελούν διάφορα είδη γαζιών με τις ραπτομηχανές.

Να προσδιορίζουν τις βλάβες των ραπτομηχανών και τις πιθανές αιτίες.

Να χρησιμοποιούν τον κατάλληλο τύπο γαζιού σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες των υφασμάτων και των διαφόρων τύπων ενδυμάτων.

Να διακρίνουν χαρακτηριστικά γνωρίσματα των ραπτομηχανών και τις πρακτικές εφαρμογές τους.

Να οργανώνουν την διαδικασία ραφής σε Εταιρείες παραγωγής Ετοίμων Ενδυμάτων.

Να προγραμματίζουν μια παραγωγή.

**Γ. ΜΕΣΑ -ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ- ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ:**

Για τη διδασκαλία του μαθήματος είναι απαραίτητα:

Για το Θεωρητικό μέρος: το βιβλίο του μαθήματος :

1) Συσκευή προβολής διαφανειών
2) Διαφάνειες, Η/Υ για την παρουσίαση CD-Rom.

Για το Εργαστηριακό μέρος :

1) Εργαστηριακούς πάγκους για το στρώσιμο και την κοπή των ενδυμάτων (1,50m X 5,00m)
2) Κοπτικά μηχανήματα (καταρράκτη, ψαλίδια)
3) Ραπτομηχανές (γαζωτικές, κοπτοράπτες, τιγκέλι) εφοδιασμένες με τους ανάλογους μηχανισμούς και εξαρτήματα.
4) Υλικά κοπής και ραφής (ψαλίδια, μεζούρες, χάρακες, υφάσματα, φόδρες, κλωστές ραφής, κουμπιά κ.λ.π.)

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** : Οι διδάσκοντες οφείλουν να έχουν μια ευελιξία μέσα στο πλαίσιο του προτεινόμενου προγράμματος σπουδών, ώστε να το προσαρμόζουν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο στις εκάστοτε εκπαιδευτικές και παιδαγωγικές συνθήκες.

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ** | | | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>Να απαριθμούν τα εργαλεία και τις μηχανές επεξεργασίας των υφασμάτων.<br>Να αναγνωρίζουν τα εργαλεία και τις μηχανές επεξεργασίας των υφασμάτων.<br>Να αναφέρουν τα στάδια της τεχνολογικής εξέλιξη της ραπτομηχανής. | **Εργαλεία και μηχανές Επεξεργασίας των υφασμάτων**<br>**Η ιστορία της ραπτομηχανής** | Προβολή διαφανειών<br>Παρουσίαση CD-Rom<br>Παρουσίαση, επίδειξη και περιγραφή των εργαλείων και μηχανών επεξεργασίας των υφασμάτων – Τεχνολογική εξέλιξη αυτών.<br>Παρουσίαση της ιστορίας ραπτομηχανής και της τεχνολογικής της εξέλιξης.<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 1η**<br>ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ, που υπάρχουν στο εργαστήριο. Να προσδιορίσουν τη χρήση του καθενός. | Η αξιολόγηση περιλαμβάνει:<br>Γραπτή δοκιμασία<br>για το θεωρητικό μέρος του μαθήματος με ερωτήσεις<br>1ο.Κλειστού τύπου: Σωστού-Λάθους, Πολλαπλής Επιλογής, Αντιστοίχησης, Συμπλήρωσης Κενού.<br>2ο.Ανοικτού τύπου: Κρίσεως, Ανάλυσης | 6 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| | | | Προβλήματος και προσδιορισμού αιτιών και συνεπειών.<br>Πρακτική δοκιμασία για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος. Οι μαθητές καλούνται να υλοποιήσουν με τη βοήθεια των μηχανών που προβλέπει το εργαστήριο ένα θέμα παραπλήσιου περιεχομένου με αυτό των εργαστηριακών ασκήσεων. Με σκοπό τον έλεγχο απόκτησης των δεξιοτήτων που αναφέρονται στους στόχους του κεφαλαίου. | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ $2^{ο}$ : ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΡΑΦΗΣ** | | | | |
| Να διακρίνουν τα είδη βελονών και τη χρησιμότητά τους .<br>Να αναφέρουν τους μηχανισμούς μεταφοράς του προς ραφή Υλικού.<br>Να διακρίνουν τα διάφορα είδη σαΐτας και κάβουρα<br>Να προσδιορίζουν το ρόλο της σαΐτας και του κάβουρα τη διαμόρφωση της ραφής .<br>Να τοποθετούν και να χρησιμοποιούν τα εξαρτήματα και τους μηχανισμούς | Βελόνες Ραπτομηχανής<br>Μηχανισμοί μεταφοράς του προς ραφή Υλικού<br>Ποδαράκια και οδηγοί του προς ραφή Υλικού.<br>Σαΐτες και κάβουρες | Προβολή διαφανειών<br>Παρουσίαση CD-Rom<br>Παρουσίαση, επίδειξη και περιγραφή των εξαρτημάτων και μηχανισμών, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιαιτερότητες και στο ρόλο του καθενός στη διαμόρφωση της ραφής.<br>**Εργαστηριακή Άσκηση $2^{η}$**<br>ΤΟΠΟΘΕΤΗΣ ΒΕΛΟΝΑΣ ΣΤΙΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΠΛΟΥ ΓΑΖΙΟΥ<br>**Εργαστηριακή Άσκηση $3^{η}$**<br>ΧΡΗΣΗ ΡΑΠΤΟΜΗΧΑΝΗΣ. Δοκιμαστικές ραφές πάνω σε λευκό χαρτί και σε χαρτί με διάφορα σχέδια<br>**Εργαστηριακή Άσκηση $4^{η}$** | | 9 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| για τη δημιουργία ραφής | | ΡΑΦΕΣ ΣΕ ΦΛΙΖΕΛΙΝΗ<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 5η**<br>ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ – ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΔΑΡΑΚΙ ΓΙΑ ΦΕΡΜΟΥΑΡ:<br>Τοποθέτηση Φερμουάρ<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 6η**<br>ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ – ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΔΑΡΑΚΙ ΓΙΑ ΚΟΥΜΠΟΤΡΥΠΕΣ:<br>Δημιουργία κουμπότρυπας | | |
| Να αναφέρουν τους βασικούς τρόπους κίνησης των ραπτομηχανών .<br>Να απαριθμούν τους κινητήρες των ραπτομηχανών.<br>Να συγκρίνουν τους βασικούς τρόπους κίνησης των ραπτομηχανών και να προσδιορίζουν τα πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα της κάθε κίνησης. | **2.5 Κίνηση Ραπτομηχανών**<br>Κινητήρας με Μίζα<br>Κινητήρας συνεχούς Κίνησης<br>Κινητήρες με Συμπλέκτη<br>Κινητήρες Θέσεως | Προβολή διαφανειών<br>Παρουσίαση CD-Rom<br>Παρουσίαση, επίδειξη και περιγραφή ραπτομηχανών με βασικούς τρόπους κίνησης, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιαιτερότητες της κάθε μιας.<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 7η**<br>ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΑΠΤΟΜΗΧΑΝΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ | | 3 |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο : ΜΗΧΑΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ.** | | | | |
| Να διακρίνουν τα διάφορα είδη **ραπτομηχανών** και τις πρακτικές εφαρμογές τους..<br>Να αναγνωρίζουν τους τύπους ραφής.<br>Να τοποθετούν το σωστό τύπο βελόνας ανάλογα με τον τύπο της ραφής που θέλουν να κατασκευάζουν | **3.1 Είδη Μηχανών**<br>**3.2 Είδη Βελονιών (τύπος ραφής- Διεθνή κατάλογος)** | Προβολή διαφανειών<br>Παρουσίαση CD-Rom<br>Παρουσίαση, επίδειξη και περιγραφή των διαφόρων Ειδών Μηχανών δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιαιτερότητες και στο ρόλο του καθενός στη διαμόρφωση της ραφής.<br>Παρουσίαση και περιγραφή των διαφόρων Ειδών Βελονιών.<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 8η**<br>ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΕΛΟΝΩΝ ΣΤΙΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΓΑΖΙΩΝ ΤΥΠΟΥ | | 3 |
| Να περιγράφουν τη λειτουργία και τη δημιουργία βελονιάς της | **Γαζωτική (Ραπτομηχανή)**<br>Δημιουργία της βελονιάς στη | Προβολή διαφανειών<br>Προβολή slides<br>Παρουσίαση CD-Rom | | 6 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| ραπτομηχανής.<br>Να προετοιμάζουν την ραπτομηχανή για ραφή.<br>Να διακρίνουν Χαρακτηριστικά γνωρίσματα<br>Να χειρίζονται τη Γαζωτική μηχανή. | γαζωτική .<br>Χαρακτηριστικά γνωρίσματα - Χρήση.<br>Είδη Βελονιάς της κατηγορίας 300 | Παρουσίαση, επίδειξη και περιγραφή της Γαζωτικής (Ραπτομηχανής), δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιαιτερότητες και στο ρόλο της στη διαμόρφωση της ραφής.<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 9η**<br>ΧΡΗΣΗ ΓΑΖΩΤΙΚΗΣ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΓΑΖΙΩΝ ΤΥΠΟΥ 300: Κατασκευή Ενδυμάτων με χρήση γαζιών τύπου 300. | | |
| Να περιγράφουν τη λειτουργία και τη δημιουργία βελονιάς της Μηχανής Απλής Αλυσοραφής.<br>Να προετοιμάζουν την μηχανή για ραφή.<br>Να διακρίνουν Χαρακτηριστικά γνωρίσματα και τα είδη βελονιάς της κατηγορίας 100<br>Να χειρίζονται τη Μηχανή Απλής Αλυσοραφής | **Μηχανή Απλής Αλυσοραφής**<br>Δημιουργία της βελονιάς σε μηχανή Απλής Αλυσοραφής<br>Χαρακτηριστικά γνωρίσματα - Χρήση.<br>Είδη Βελονιάς της κατηγορίας 100 | Προβολή διαφανειών<br>Προβολή slides<br>Παρουσίαση CD-Rom<br>Παρουσίαση, επίδειξη και<br>περιγραφή της **Μηχανή Απλής Αλυσοραφής** ,δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιαιτερότητες και στο ρόλο της στη διαμόρφωση της ραφής.<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 10η**<br>ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗ ΑΠΛΗΣ ΑΛΥΣΟΡΑΦΗΣ- ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΓΑΖΙΩΝ ΤΥΠΟΥ 100: Κατασκευή Πλεκτού Ενδύματος με χρήση γαζιών τύπου 100. | | 3 |
| Να περιγράφουν τη λειτουργία και τη δημιουργία βελονιάς της Μηχανής Διπλής Αλυσοραφής.<br>Να προετοιμάζουν την μηχανή για ραφή.<br>Να διακρίνουν Χαρακτηριστικά γνωρίσματα<br>Να χειρίζονται τη Μηχανή Διπλής Αλυσοραφής | **Μηχανή Διπλής Αλυσοραφής**<br>Δημιουργία Βελονιάς σε μηχανή Διπλής Αλυσοραφής<br>Χαρακτηριστικά γνωρίσματα - Χρήση. | Προβολή διαφανειών<br>Παρουσίαση CD-Rom<br>Παρουσίαση, επίδειξη και περιγραφή της **Μηχανή Διπλής Αλυσοραφής** ,δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιαιτερότητες και στο ρόλο της στη διαμόρφωση της ραφής.<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 11η**<br>ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗ ΔΙΠΛΗΣ ΑΛΥΣΟΡΑΦΗΣ- ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΓΑΖΙΩΝ ΤΥΠΟΥ 401: Κατασκευή Παντελονιού Τζιν με χρήση γαζιών τύπου 401. | | 6 |
| Να περιγράφουν τη λειτουργία και τη δημιουργία βελονιάς σε κοπτοράπτη.<br>Να προετοιμάζουν την μηχανή για | **Κοπτοράπτης**<br>Δημιουργία Βελονιάς σε τρίκλωνο κοπτοράπτη.<br>Χαρακτηριστικά γνωρίσματα - Χρήση. | Προβολή διαφανειών<br>Παρουσίαση CD-Rom<br>Παρουσίαση, επίδειξη και περιγραφή κοπτοράπτη, ,δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιαιτερότητες και στο | | 6 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| την μηχανή για ραφή.<br>Να διακρίνουν Χαρακτηριστικά γνωρίσματα και τα είδη βελονιάς της κατηγορίας 500<br>Να χειρίζονται το Κοπτοράπτη | Είδη Βελονιάς της κατηγορίας 500 | ρόλο του στη διαμόρφωση της ραφής.<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 12η**<br>ΧΡΗΣΗ ΚΟΠΤΟΡΑΠΤΗ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΓΑΖΙΩΝ ΤΥΠΟΥ 400: Κατασκευή Ενδυμάτων με χρήση κοπτοράπτη. | | |
| Να είναι σε θέση οι μαθητές:<br>Να περιγράφουν τη λειτουργία και τη δημιουργία βελονιάς σε Τιγκέλι.<br>Να προετοιμάζουν την μηχανή για ραφή.<br>Να διακρίνουν Χαρακτηριστικά γνωρίσματα και τα είδη βελονιάς της κατηγορίας 400 & 600.<br>Να χειρίζονται το Τιγκέλι | **Τιγκέλι ( Με πλάγιο μπράτσο)**<br>Δημιουργία Βελονιάς σε Τιγκέλι.<br>Είδη Βελονιάς της κατηγορίας 400 & 600. | Προβολή διαφανειών<br>Παρουσίαση CD-Rom<br>Παρουσίαση, επίδειξη και περιγραφή του Τιγκελιού, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιαιτερότητες και στο ρόλο του στη διαμόρφωση της ραφής.<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 13η**<br>ΧΡΗΣΗ ΤΙΓΚΕΛΙΟΥ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΡΑΦΗΣ ΤΙΓΚΕΛΙΟΥ: Κατασκευή Ενδυμάτων με χρήση ραφής τιγκελιού. | | 3 |
| Να περιγράφουν τη λειτουργία της μηχανής Τιγκέλι.<br>Να προετοιμάζουν την μηχανή για ραφή.<br>Να διακρίνουν Χαρακτηριστικά γνωρίσματα και τα είδη ραφών στριφώματος.<br>Να χειρίζονται τη Μηχανή Στριφώματος (Τυφλοβελονιά) | **Μηχανή Στριφώματος (Τυφλοβελονιά)**<br>Χαρακτηριστικά γνωρίσματα - Χρήση.<br>Είδη ραφών στριφώματος | Προβολή διαφανειών<br>Παρουσίαση CD-Rom<br>Παρουσίαση, επίδειξη και περιγραφή της Μηχανή ς Στριφώματος, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιαιτερότητες της<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 14η**<br>ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗ ΣΤΡΙΦΩΜΑΤΟΣ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΡΑΦΩΝ: Εφαρμογή στην Κατασκευή Ενδυμάτων. | | 3 |
| Να αναφέρουν τα διάφορα είδη αυτόματων ραπτομηχανών.<br>Να διακρίνουν τις ιδιαιτερότητες διάφορων τύπων των αυτόματων ραπτομηχανών. | **Αυτόματες Ραπτομηχανές**<br>Χαρακτηριστικά<br>Αυτόματες μηχανές με καμπύλες ρύθμισης.<br>Αυτόματη μηχανή Κουμπότρυπας<br>Αυτόματη μηχανή ραφής Κουμπιών | Προβολή διαφανειών<br>Παρουσίαση CD-Rom<br>Παρουσίαση, επίδειξη και περιγραφή των Αυτόματων Ραπτομηχανών, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιαιτερότητες των διάφορων τύπων των | | 6 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| Να χειρίζονται τη Μηχανή Στριφώματος (Τυφλοβελονιά) | Αυτόματη μηχανή για Πονταρισιά. Επιπρόσθετες λειτουργίες της αυτόματης ραπτομηχανής. | αυτόματων ραπτομηχανών **Εργαστηριακή Άσκηση 15η** ΡΑΦΗ ΜΟΣΤΡΑΣ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΝΔΥΜΑΤΟΣ ΜΕ ΜΟΣΤΡΕΣ. | | |
| Να περιγράφουν τις Αυτόματες Εγκαταστάσεις. Να διακρίνουν τις ιδιαιτερότητες των Αυτόματων Εγκαταστάσεων. | **Αυτόματες Εγκαταστάσεις** Εγκαταστάσεις Ρυθμιζόμενες με Τελάρα. Εγκαταστάσεις Ρυθμιζόμενες με CNC. Ρομπότ. | Προβολή διαφανειών Παρουσίαση CD-Rom Παρουσίαση, επίδειξη και περιγραφή των Αυτόματων Εγκαταστάσεων, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιαιτερότητες των διάφορων τύπων Αυτόματων Εγκαταστάσεων **Εργαστηριακή Άσκηση 16η** ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ – ΡΕΛΙΑΣΜΑ- ΝΤΟΥΜΠΛΑΡΙΣΜΑ- ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΣΕΠΗΣ. | | 6 |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4° : ΤΕΧΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΡΑΦΗΣ** | | | | |
| Να προσδιορίζουν τα ελαττώματα του προς ραφή Υλικού. Να προσδιορίζουν τις βλάβες των ραπτομηχανών και τις πιθανές Αιτίες. Να διορθώνουν απλές βλάβες των ραπτομηχανών. | **4.1 Βλάβες – Ελαττώματα** **4.2 Πιθανές Αιτίες.** **4.3 Διόρθωση Επέμβαση** | Προβολή διαφανειών Παρουσίαση CD-Rom Παρουσίαση, επίδειξη και περιγραφή δειγμάτων με ελαττώματα. Μελέτη των ελαττωμάτων του προς ραφή Υλικού και προσδιορισμός του προβλήματος (πιθανές αιτίες), Επίδειξη διόρθωσης απλής βλάβης των ραπτομηχανών που δημιουργούν πρόβλημα στη ραφή. **Εργαστηριακή Άσκηση 17η** ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΡΑΦΩΝ. | | 6 |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5° : ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ** | | | | |
| Να αναφέρουν τις μεθόδους παραγωγής Ενδυμάτων Να περιγράφουν την οργάνωση και την ροή της | **Τομείς και Ομάδες παραγωγής** **Μέθοδοι Παραγωγής** Σε σειρά, Σε εργαστήριο Ομαδική **Ροή Υλικών** Ενδοεπιχειρησιακή | Προβολή διαφανειών Προβολή Video Παρουσίαση CD-Rom Παρουσίαση, επίδειξη και περιγραφή των διαφορετικών μεθόδων | | 9 |

| ΣΤΟΧΟΙ | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ | ΩΡΕΣ |
|---|---|---|---|---|
| παραγωγής. Να οργανώνουν την παραγωγική διαδικασία σε μια Εταιρεία παραγωγής Ετοίμων Ενδυμάτων. Να προγραμματίζουν μια συγκεκριμένη παραγωγή. Να εκτελούν χρονικούς καθορισμούς παραγγελιών. Να κατανοούν τους στόχους της διαμόρφωση Εργασίας. | ροή υλικών & πληροφοριών Εγκαταστάσεις μετακίνησης **Οργάνωση και Ροή της Παραγωγής** Προγραμματισμός παραγωγής, Μηχανισμός Διεύθυνσης και Ελέγχου Παραγωγής. Προετοιμασία Εργασίας Χρονικός καθορισμός των Παραγγελιών **Διαμόρφωση της Εργασίας** Στόχοι της διαμόρφωση Εργασίας. Εργονομία | παραγωγής, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιαιτερότητες της κάθε μεθόδου και στις τεχνικές οργάνωσης-προγραμματισμού παραγωγής<br>Παρουσίαση των Τεχνικών δημιουργίας πλάνων εργασίας μοντέλων.<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 18η**<br>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΙΑΣ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ)<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 19η**<br>ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΛΑΝΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ-ΠΛΑΝΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΠΛΑΝΟ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ<br>**Εργαστηριακή Άσκηση 20η**<br>ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ | | |

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 18 Απριλίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΠΕΤΡΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΥ**

# ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

## ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * TELEX 223211 YPET GR * FAX 210 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: http: www.et.gr – e-mail: webmaster @ et.gr

**Πληροφορίες Α.Ε. - Ε.Π.Ε. και λοιπών Φ.Ε.Κ.: 210 527 9000-4**
**Φωτοαντίγραφα παλαιών ΦΕΚ - ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ - ΜΑΡΝΗ 8 - Τηλ. (210)8220885 - 8222924**
**Δωρεάν διάθεση τεύχους Προκηρύξεων ΑΣΕΠ αποκλειστικά από Μάρνη 8**

## ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ** - Βασ. Όλγας 227 | **(2310) 423 956** | **ΛΑΡΙΣΑ** - Διοικητήριο | **(2410) 597449** |
| **ΠΕΙΡΑΙΑΣ** - Ευριπίδου 63 | **(210) 413 5228** | **ΚΕΡΚΥΡΑ** - Σαμαρά 13 | **(26610) 89 157** |
| **ΠΑΤΡΑ** - Κορίνθου 327 | **(2610) 638 109** | | **(26610) 89 105** |
| | **(2610) 638 110** | **ΗΡΑΚΛΕΙΟ** - Πλ. Ελευθερίας 1 | **(2810) 396 409** |
| **ΙΩΑΝΝΙΝΑ** - Διοικητήριο | **(26510) 87215** | **ΛΕΣΒΟΣ** - Αγ. Ειρήνης 10 | **(22510) 37 181** |
| **ΚΟΜΟΤΗΝΗ** - Δημοκρατίας 1 | **(25310) 22 858** | | **(22510) 37 187** |

## ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

**Σε έντυπη μορφή:**
- Για τα ΦΕΚ από 1 μέχρι 40 σελίδες 1 euro.
- Για τα ΦΕΚ από 40 σελίδες και πάνω η τιμή προσαυξάνεται κατά 0,05 euro για κάθε επιπλέον σελίδα.

**Σε μορφή CD:**

| Τεύχος | Περίοδος | EURO | Τεύχος | Περίοδος | EURO |
|---|---|---|---|---|---|
| Α.Ε. & Ε.Π.Ε. | Μηνιαίο | 60 | Αναπτυξιακών Πράξεων και Συμβάσεων (Τ.Α.Π.Σ.) | Ετήσιο | 75 |
| Α΄ και Β΄ | 3μηνιαίο | 75 | Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.) | Ετήσιο | 75 |
| Α΄, Β΄ και Δ΄ | 3μηνιαίο | 90 | Δελτίο Εμπορικής και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.) | Ετήσιο | 75 |
| Α΄ | Ετήσιο | 180 | Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου | Ετήσιο | 75 |
| Β΄ | Ετήσιο | 210 | Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων | Ετήσιο | 75 |
| Γ | Ετήσιο | 60 | | | |
| Δ΄ | Ετήσιο | 150 | | | |
| Παράρτημα | Ετήσιο | 75 | | | |

Η τιμή πώλησης του Τεύχους Α.Ε. & Ε.Π.Ε. σε μορφή CD - rom για δημοσιεύματα μετά το 1994 καθορίζεται σε 30 euro ανά τεμάχιο, ύστερα από σχετική παραγγελία.
Η τιμή διάθεσης φωτοαντιγράφων ΦΕΚ 0,15 euro ανά σελίδα

## ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

| Τεύχος | Σε έντυπη μορφή: Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531 euro | Σε έντυπη μορφή: Κ.Α.Ε. ΤΑΠΕΤ 3512 euro | Από το Internet: Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531 euro | Από το Internet: Κ.Α.Ε. ΤΑΠΕΤ 3512 euro |
|---|---|---|---|---|
| Α΄ (Νόμοι, Π.Δ., Συμβάσεις κτλ.) | 205 | 10,25 | 176 | 8,80 |
| Β΄ (Υπουργικές αποφάσεις κτλ.) | 293 | 14,65 | 205 | 10,25 |
| Γ΄ (Διορισμοί, απολύσεις κτλ. Δημ. Υπαλλήλων) | 59 | 2,95 | ΔΩΡΕΑΝ | - - |
| Δ΄ (Απαλλοτριώσεις, πολεοδομία κτλ.) | 293 | 14,65 | 147 | 7,35 |
| Αναπτυξιακών Πράξεων και Συμβάσεων (Τ.Α.Π.Σ.) | 147 | 7,35 | 88 | 4,40 |
| Ν.Π.Δ.Δ. (Διορισμοί κτλ. προσωπικού Ν.Π.Δ.Δ.) | 59 | 2,95 | ΔΩΡΕΑΝ | - - |
| Παράρτημα (Προκηρύξεις θέσεων ΔΕΠ κτλ.) | 30 | 1,50 | ΔΩΡΕΑΝ | - - |
| Δελτίο Εμπορικής και Βιομ/κής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.) | 59 | 2,95 | 30 | 1,50 |
| Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου (Α.Ε.Δ.) | ΔΩΡΕΑΝ | - | ΔΩΡΕΑΝ | - - |
| Προκηρύξεων Α.Σ.Ε.Π. | ΔΩΡΕΑΝ | - | ΔΩΡΕΑΝ | - - |
| Ανωνύμων Εταιρειών & Ε.Π.Ε. | 2.054 | 102,70 | 587 | 29,35 |
| Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων (Δ.Δ.Σ.) | 205 | 10,25 | 88 | 4,40 |
| Α΄, Β΄ και Δ΄ | | | 352 | 17,60 |

Το κόστος για την ετήσια συνδρομή σε ηλεκτρονική μορφή για τα προηγούμενα έτη προσαυξάνεται πέραν του ποσού της ετήσιας συνδρομής του έτους 2003 κατά 6 euro ανά έτος παλαιότητας και κατά τεύχος

* Οι συνδρομές του εσωτερικού προπληρώνονται στις ΔΟΥ που δίνουν αποδεικτικό είσπραξης (διπλότυπο) το οποίο με τη φροντίδα του ενδιαφερομένου πρέπει να στέλνεται στην Υπηρεσία του Εθνικού Τυπογραφείου.
* Η πληρωμή του υπέρ ΤΑΠΕΤ ποσοστού που αντιστοιχεί σε συνδρομές, εισπράττεται και από τις ΔΟΥ.
* Οι συνδρομητές του εξωτερικού έχουν τη δυνατότητα λήψης των δημοσιευμάτων μέσω internet, με την καταβολή των αντίστοιχων ποσών συνδρομής και ΤΑΠΕΤ.
* Οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, οι Δήμοι, οι Κοινότητες ως και οι επιχειρήσεις αυτών πληρώνουν το μισό χρηματικό ποσό της συνδρομής και ολόκληρο το ποσό υπέρ του ΤΑΠΕΤ.
* Η συνδρομή ισχύει για ένα χρόνο, που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου και λήγει την 31η Δεκεμβρίου του ίδιου χρόνου. Δεν εγγράφονται συνδρομητές για μικρότερο χρονικό διάστημα.
* Η εγγραφή ή ανανέωση της συνδρομής πραγματοποιείται το αργότερο μέχρι την 31ην Δεκεμβρίου κάθε έτους.
* Αντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές επιταγές και χρηματικά γράμματια δεν γίνονται δεκτά.

**Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης των πολιτών λειτουργούν καθημερινά από 08.00΄ έως 13.00΄**

**ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ**